

# ANDAMENTO CLIMATICO E INCIDENZA DELLE MALATTIE FITOSANITARIE DELLA VITE IN TRENTINO

## WEATHER CONDITIONS AND IMPACT OF VINE DISEASES IN TRENTINO

Maurizio Bottura\*, Franca Ghidoni

<sup>1</sup> Fondazione Edmund Mach Centro Trasferimento Tecnologico  
\*maurizio.bottura@mach.it

### Abstract

The temperature has risen in recent decades: from observations since 1989 the average temperature has increased by almost 1.5°C. This has caused an increase in vine growing beyond 800-850 m.a.s.l. and an advance of phenology. There has been an increase in the average annual rainfall with a reduction in the number of rainy events, but an increase in their intensity.

Most rain, higher spring temperatures and milder winters have led to premature ripening of oospores of downy mildew, with higher incidence of primary infections and defence anticipation of more than 10 days.

Also other fungal diseases have adapted to the climate: powdery mildew causes a great impact in the management of defense, even in flat areas.

The temperature increase has allowed the proliferation of new species of insects, while known insects, have adapted the cycle.

Also mealybugs have increased their presence, in addition to the spread of new species as *Planococcus ficus* which, originally from Mediterranean area, nowadays can be found on almost the whole province. This results in more phytosanitary problems, and maturation of the grapes with formation of aromatic compounds in wine not entirely typical of the area.

### Parole chiave

Aumento della temperatura; Anticipo fenologia della vite; Maggiore incidenza infezioni primarie peronospora; Maggiore incidenza presenza insetti

### Keywords

Temperature increase; Advance phenology of vine; Higher incidence of primary infections of downy mildew; Increased incidence presence of insects

### Introduzione

La temperatura negli ultimi decenni si è elevata. In Trentino dalle osservazioni effettuate sul territorio da aprile ad agosto, periodo strategico per la vite, la temperatura media dal 1989 in poi, rispetto al trentennio di riferimento precedente è cresciuta di oltre 1,5°C. Ciò ha determinato un innalzamento della coltivazione della vite che si è spinta, se ben esposta, anche oltre gli 800-850 metri sul livello del mare. Inoltre nella media le fasi fenologiche sono anticipate a cominciare dal germogliamento.

Dagli anni 80 ad ora la comparsa delle prime macchie di peronospora è anticipata mediamente di oltre 10 giorni e anche la virulenza delle infezioni primarie si è molto elevata. Spesso le primarie di peronospora della vite non sono molto evidenti e servono solo da inizio per lo sviluppo delle infezioni secondarie che generalmente sono molto più pericolose.

Negli insetti l'aumento della temperatura ha determinato l'affrancarsi ad altre latitudini di specie che prediligono climi più caldi o reso possibile lo svernamento di insetti che da noi non hanno mai rappresentato un problema.

### Materiali e Metodi

Sono stati monitorati molti vigneti di cui riportiamo qui ad esempio alcuni in cui puntualmente tutte le settimane

veniva fatto il rilievo della fenologia. Ciò ha permesso di acquisire uno storico di trent'anni di andamento fenologico su alcune cultivar quali chardonnay e merlot in due zone di fondovalle.

Inoltre sono state rilevate su testimoni non trattati le prime infezioni di peronospora, con la comparsa dopo il periodo di incubazione della macchia d'olio e poi del grappolino colpito dal fungo.

Anche per gli insetti c'è sul territorio una vasta rete di monitoraggio mediante trappole controllate settimanalmente che messa in relazione con le temperature medie più elevate, ha determinato l'affermarsi di più generazioni sui lepidotteri, e un allungamento del ciclo in insetti monovoltini come *lo Scafoideus titanus*.

### Risultati e Discussione

L'aumento della temperatura in generale ma soprattutto nel periodo primaverile estivo ha determinato un anticipo delle fasi fenologiche di almeno una settimana media in trent'anni. Questo risultato vale sia per la fase del germogliamento, ma anche della piena fioritura (50% fiori aperti), che dell'invasatura. Una minor relazione lega l'anticipo fenologico con la vendemmia, anche perché essa non è strettamente legata alla maturazione fisiologica in

senso stretto, ma alle condizioni climatiche, alla sanità dell'uva e agli obiettivi enologici.

Per quanto riguarda le malattie fitosanitarie si evince chiaramente come le infezioni primarie di peronospora primaria negli anni 90 erano frequenti a partire dalla seconda terza decade di maggio, ora invece si evidenziano già nella prima decade di maggio, se non anche nell'ultima settimana di aprile.

**Conclusioni** La conclusione che possiamo trarre è che l'anticipo vegetativo e le temperature più elevate hanno portato un aumento delle problematiche fitosanitarie in vigneto, sia di origine funginea come la peronospora che per gli insetti.

Ciò determina maggiori problematiche fitosanitarie da affrontare, oltre a maturazioni del prodotto uva che spesso avviene con temperature elevate ed escursioni termiche ridotte rispetto ad un tempo, e quindi il determinarsi di composti aromatici nel vino non del tutto tipici della zona.

Fig. 1- Incremento della temperatura da aprile a agosto in San Michele all'Adige, Trentino, Italia

Fig. 1 – Temperature increase from April to August in San Michele all'Adige, Trentino, Italy

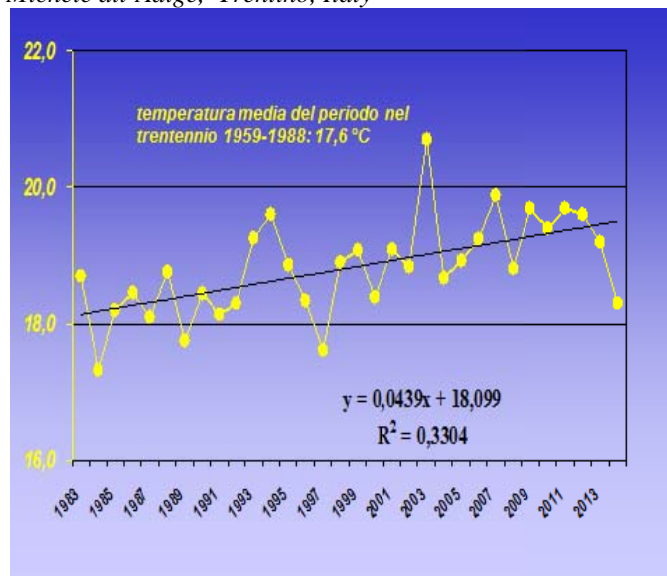


Fig. 2- Anticipo della piena fioritura dal 1986 al 2014 in un vigneto di Chardonnay

Fig. 2 – Advance of the full blossom since 1986 to 2014 in a vineyard of Chardonnay

